

RAPPORT

Postboks 8, 2027 KJELLER

Telefon: 64 84 57 60

Telefaks: 64 84 57 70

RAP: 08/2000

Avgitt: 11. februar 2000

Luftfartøy

-type og reg.: DC 9-81, SE-DMZ / TU-134A
Radiokallsignal: SAS 308 / AUL 9203
Dato og tidspunkt: 12. april 1999, kl. 1040 - 1045
Hendelsessted: På grensen mellom Stavanger og Oslo FIR, ved
rapporteringspunkt SOPAR
Type hendelse: Lufttrafikkhendelse, nedstigning under klarert høyde
Type flyging: Ervervsmessig
Værforhold: Begge fly var i skyer
Lysforhold: Dagslys
Flygeforhold: IMC
Reiseplan: IFR
Personskader: Ingen
Skader på luftfartøy: Ingen
Informasjonskilder: Rapport fra fartøysjef på SE-DMZ, rapport fra Arkhangelsk
Airlines med utskrift fra FDR for AUL 9203, rapporter fra
henholdsvis Stavanger og Oslo kontrollsentral samt egne
undersøkelser.

Alle tidsangivelser i denne rapport er lokal tid (UTC + 2 timer) hvis ikke annet er angitt.

FAKTISKE OPPLYSNINGER

SAS 308, en DC 9-81 fra Scandinavian Airlines System, var på vei fra Bergen Lufthavn Flesland (ENBR) til Oslo lufthavn Gardermoen (ENGM) og lå i flygenivå (FL) 250. SAS 308 kommuniserte på dette tidspunkt med Stavanger kontrollsentral. AUL 9203, en Tupolev TU-134A fra Arkhangelsk Airlines, var på vei fra Arkhangelsk (UALL) til Flesland, og var under nedstigning fra FL 350 til FL 260. AUL 9203 kommuniserte med Oslo kontrollsentral. Nedstigningen til FL 260 var koordinert mellom Stavanger og Oslo kontrollsentral, med hensyn til SAS 308, som lå i FL 250.

Kl. 10:39:44 sjekket AUL 9203 inn på radiofrekvensen til Stavanger kontroll, og rapporterte at de passerte FL 300 på vei ned til FL 260. Både SAS 308 og AUL 9203 var nå kommunikasjonsmessig på radiofrekvensen til Stavanger kontroll.

Kl. 10:42:35 oppdaget flygeleder på Stavanger kontroll at AUL 9203 ikke hadde stoppet i FL 260, men fortsatt nedstigningen. Han ga umiddelbart beskjed til besetningen på AUL 9203 om å stige tilbake til FL 260, hvilket de gjorde. Han instruerte også besetningen på SAS 308 om å svinge 20° til venstre. Samtidig rapporterte besetningen på SAS 308 at de hadde fått ACAS- (Airborne Collision Avoidance System) varsel og Resolution Advisory (RA) med beskjed om å stige.

Flight Data Recorder (FDR) utskriften fra AUL 9203 viser at flyet hadde fortsatt 207 ft (63 m) under FL260 og stoppet sin nedstigning i FL 258. SAS 308 hadde på bakgrunn av ACAS / RA først steget til FL 254, og deretter foretatt nedstigning til FL 245. Vertikal avstand mellom flyene var på det minste ca. 400 ft, og flygeleder ved Stavanger kontroll anslår i sin rapport den minste horisontale avstanden til å ha vært ca 1 NM. I det de to flyene passerte hverandre var den vertikale avstanden øket til ca. 1 300 ft. Etter hendelsen fortsatte SAS 308 og AUL 9203 til sine bestemmelsessteder. De involverte parter avtalte at hendelsen rutinemessig ville bli rapportert.

HAVARIKOMMISJONENS KOMMENTARER

HSL anser at det her forelå en mulig kollisjonsfare.

For ordens skyld gjengis noen aktuelle definisjoner:

Luftbåret system for kollisjonsvarsling, ACAS (airborne collision avoidance system): Et system om bord i luftfartøyer som virker uavhengig av bakkeutstyr, baserer seg på transpondersignaler fra sekundærovervåkingsradar (SSR) og gir råd til flygeren om mulig konflikt med andre transponderutstyrte luftfartøyer.

Forslag til unnvikelsesmanøver, RA (resolution advisory): En indikasjon til flygeren som anbefaler:

- a) en manøver som har til hensikt å oppnå atskillelse fra ethvert annet luftfartøy som måtte utgjøre en trussel mot flysikkerheten, eller
- b) en manøver som har til hensikt å opprettholde den atskillelse som eksisterer til andre luftfartøyer.

Anm.: Indikasjon som angitt under a) og b) forutsetter at andre luftfartøyer er transponderutstyrte og har transponderen aktivisert, jfr. definisjonen for Luftbåret system for kollisjonsvarsling, ACAS.

I rapporten fra Arkhangelsk Airlines blir det forklart at "Pitch mode" (stige-/synkevinkel kanalen) på autopiloten koblet ut under nedstigningen til FL 260. Dette ble ikke oppdaget umiddelbart, og flyet fortsatte 207 ft (63 m) under klarert høyde. Da feilen ble oppdaget, koblet besetningen ut autopiloten og foretok en manuell stigning tilbake til FL 260. Fra autopiloten ble koblet ut til flyet var tilbake i FL 260 gikk det ca. 11 sekunder. I rapporten fra fartøysjefen på SAS 308 blir det forklart at ACAS registrerte et motgående fly som var på vei ned mot deres høyde. Det ble gitt en Resolution Advisory (RA), med beskjed om å klatre med 3 000 ft/min for å komme over det motgående flyet. Da AUL 9203 flatet ut, ble

det gitt en ny RA, med beskjed om nedstigning med 2 000 ft/min, nå for å komme under det møtende flyet.

Det synes klart at den første RA, med beskjed om å stige, kom på det mest ugunstige tidspunkt, slik at dette faktisk forverret situasjonen. Den vertikale avstanden ble med dette ytterligere redusert. Det at SAS 308 plutselig begynte å stige kom også svært overraskende på flygeleder ved Stavanger kontrollsentral. Han hadde gitt besetningen på AUL 9203 instruks om stige tilbake til FL 260, og gikk med dette ut i fra at situasjonen var avklart.

I BSL G-1.2 pkt. 19.2 står følgende:

”Dersom flygebesetningen gjennomfører en unnvikelsesmanøver på bakgrunn av et forslag til unnvikelsesmanøver (RA) fra flyets ACAS, skal flygekontrolltjenesten ikke forsøke å endre luftfartøyets flygebane før flygebesetningen rapporterer at instruksjonen/klareringen som opprinnelig ble fulgt gjenopptas, men skal gi trafikkinformasjon som nødvendig”.

Det bør også nevnes at flygebesetninger som handler i henhold til et ACAS/RA-varsel, umiddelbart skal melde fra til den aktuelle lufttrafikkjenesteenheten om dette.

I dette tilfelle kjente ikke flygelederen på Stavanger kontrollsentral til at besetningen på SAS 308 handlet i henhold til mottatt RA, på det tidspunkt instruksjonen til AUL 9203 ble gitt. Både flygelederen og besetningen på SAS 308 reagerte samtidig og uavhengig av hverandre på en slik måte at situasjonen i en kort periode ble mer kritisk enn om bare en part hadde reagert. Imidlertid var begge reaksjon korrekt ut fra de informasjonen som var tilgjengelig på reaksjonstidspunktet.

Situasjonen ble i dette tilfellet avklart før de to luftfartøyene passerte hverandre, men slik hendelsesforløpet utviklet seg, kunne utfallet raskt ha blitt mer alvorlig.